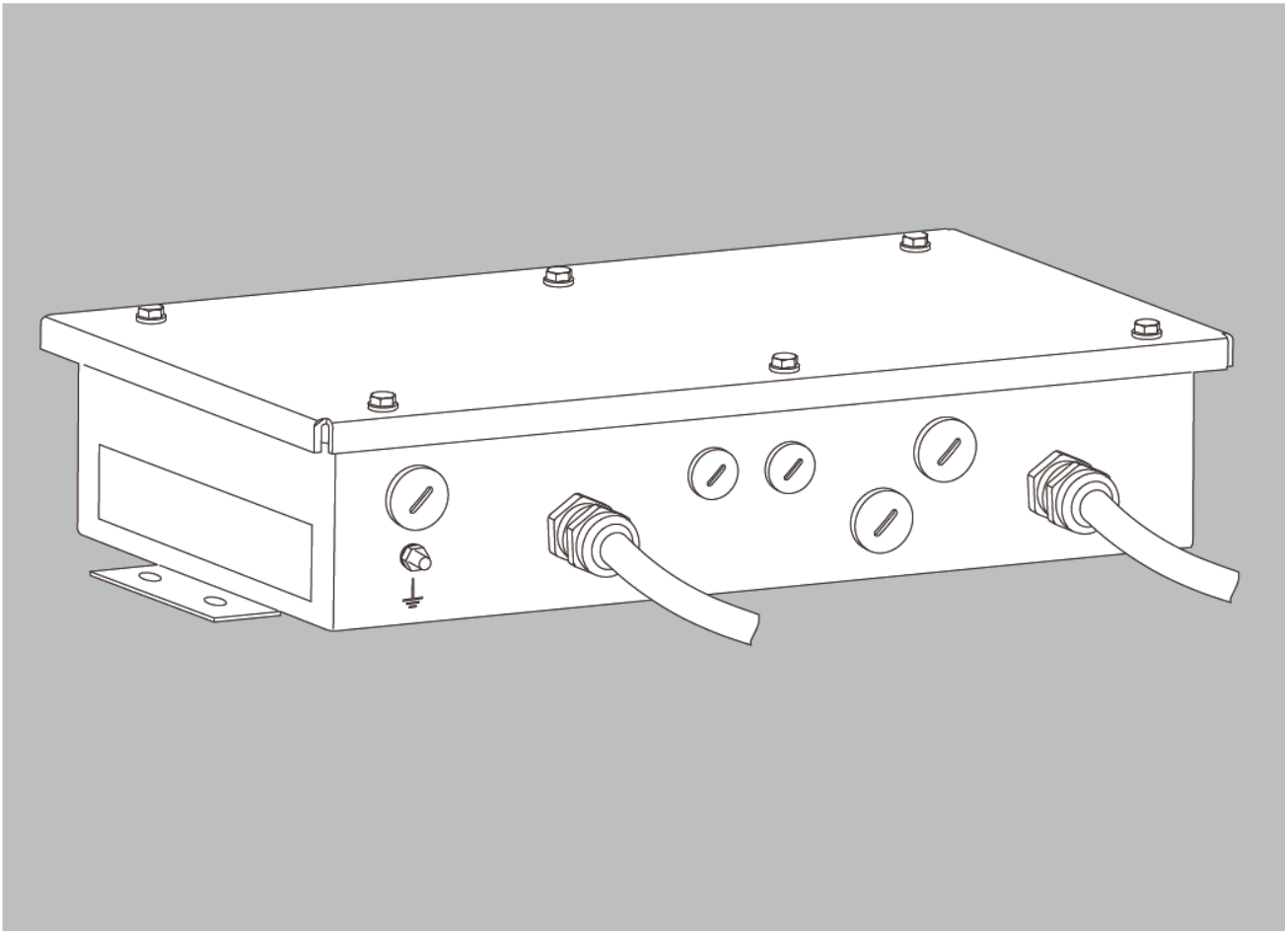
sartorius
mechatronics

取扱説明書

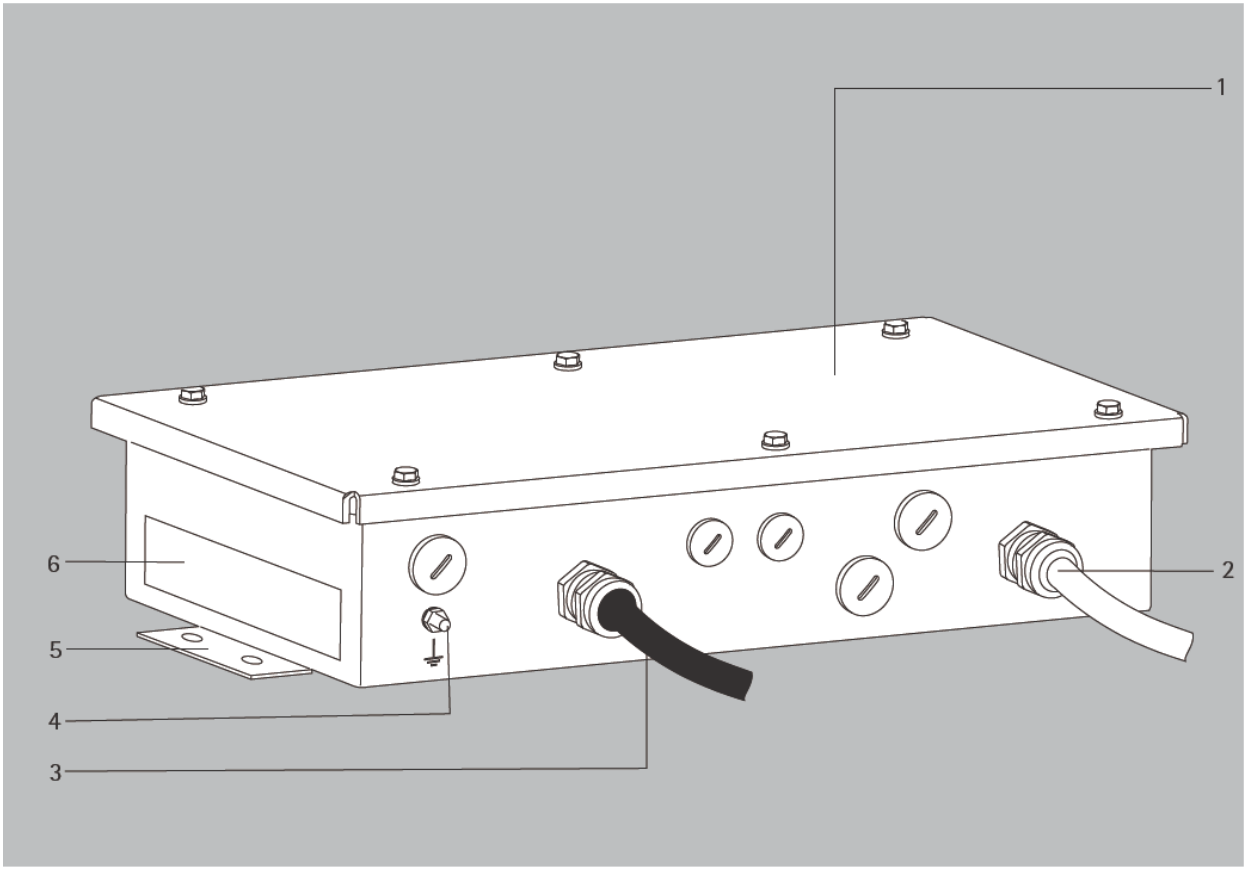
Sartorius YPSC01-X
危険場所設置型　防爆電源

Sartorius YPSC01-Z
非危険場所設置型　防爆電源



98647-004-37

機器の概要



1 カバー
2 電源用接続ケーブル（本質安全：2 次側）
3 電源コード（110/240V：1 次側）
4 アース端子（等電位結合）
5 設置用ブラケット
6 メーカーID ラベル

目次

機器の概要	3
目次	4
用途	4
警告と安全上の注意	5
設置	7
サービスとメンテナンス	9
廃棄	10
仕様	11
アクセサリー	11
外形寸法	12
EC 型式検査証明書（KEMA）	15
ドキュメント	18

このマニュアルでは、次のシンボルが使用されています。

- ● 必要な手順を示します。
- ○ 特定の条件下でのみ必要な手順を示します。
- > ある手順を実行した後に起こることの説明です。
- – リスト内の項目の 1 つであることを示します。
- ⚠ 危険な操作であることを示します。

用途

YPSC01 電源は、100～240VAC/50/60Hz の電源に接続する必要があります。
最大 2 台の本質安全ザルトリウス製品（台はかり、表示部）の電源供給用に、本質安全電気回路を提供します。オプションで、非本質安全 4～20mA または Profibus-DP インターフェースを取り付けることもできます。

注：
“ドキュメント”に記載された図を参照してください。

電源を接続して操作する前に、警告と安全上の注意をよくお読みください。

警告と安全上の注意

電源の用途の範囲については、添付されたドキュメントで定義されています（“ドキュメント”を参照）。これらのドキュメントに記載されたすべての制限に従う必要があります。これらの制限に従わない操作は許可されず、目的外の使用と見なされます。誤った設置および目的外の使用は、メーカーが保証する権利をすべて喪失する結果となり、権限が失効する場合もあります。

- 機器に対する作業は、ザルトリウスによる訓練を受け、認定された技術者以外は行わないでください。
  誤った使用は、人に危害を加えたり器物破損につながったりするおそれがあります。
- 電源は、資格を持つ技術者のみが設置し、操作する必要があります。（特に事故防止および環境保護に関する）各国の該当する法律、規格、および規制に従ってください。お住まいの国に適用されている法律については、供給業者にお問い合わせください。
- 設置は、資格を持つ電気技師が行ってください。
  資格を持つ電気技師は、機器の組立て、起動、および操作に精通している技術者であると見なされます。資格を持つ電気技師は、適切な資格を認定され、該当する条件や規制に精通しています。
  必要な場合は、供給業者またはザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
- 図 65801-751-16-A4（“ドキュメント”を参照）準拠の安全に関する注意に従う必要があります。
  関係者全員がこれらの指示を理解でき、ドキュメントが常に手元にある必要があります。
  接続されたすべての電気機器（およびアクセサリー）のドキュメントに記載された、すべての警告および安全上の注意にも従う必要があります。必要な場合は、オペレータがこれらの警告および安全上の注意に対して追加を行い、それに従ってオペレータ全員に概要を伝える必要があります。機器の周囲に障害物を置かないでください。
- 電源は、危険場所での使用に関する指令 94/9/EC の要件に準拠します。電源 YPSC01-X は、危険場所（ゾーン 1 と 2（ガス）およびゾーン 20、21、および 22（ダスト）に設置できます。

  注：
  電源 YPSC01-Z は、非危険場所のみに設置できます。
- 可燃性粉塵が存在する危険場所で使用する場合は、定期的に電源をクリーニングし、ダストが過度に蓄積されないようにしてください。
  許容されるダスト層の最大厚さは 5mm です。
- 危険場所で使用する場合、DIN EN 60529（IP65）準拠の IP 保護を完全に維持する必要があります。このため、必ず細心の注意を払って設置およびメンテナンスを行ってください。
  - すべてのシールが取り付けられていることを確認します（特に、カバーを固定するための 6 つのネジの下にあるシール）。
  - カバーを取り付ける際には、すべての指示に慎重に従います。
  - 固定ネジを締めます。
  - ケーブルグランドを締め、これらが指示に従って取り付けられていることを確認します。

— ハウジングには継手ボルトが用意されています。位置はアース接続記号で示されています。これを使用して、電源を等電位結合導体（PA）に接続してください。等電位結合ケーブルを抜かないでください。アース接続ケーブルの断面積として、少なくとも 4mm² が必要です。すべての機器およびアクセサリー部品を等電位結合導体に接続してください。
— 電源は、環境温度の範囲が–20～+40°C でのみ動作します。

⚠電源を開ける前、ケーブルを接続したり取り外したりする前、またはデータインターフェースに電子周辺機器を接続する前に、主電源から電源を必ず取り外します（YPSC01-Z の場合は電源プラグを取り外す）。
— 電源は、接続可能なザルトリウス機器（台はかり／表示部）との連動において、電磁適合性および電気機器の安全性の EC 指令に準拠しています。EMC に関連した EC 適合宣言については、該当する接続可能なザルトリウス機器に付属のドキュメントに記載された EC 適合宣言を参照してください。
— 電源を刺激性の化学物質の蒸気、過度の高温または低温、湿気、衝撃、振動などにさらさないでください。すべての接続ケーブルの被覆および内部配線のケーブルの被覆は、PVC 製またはゴム製です。PCB は、Elastosil RT607 シリコンゴムを使用して被覆されています。機器、被覆材、またはケーブルの外部または内部に損傷を与えて破損する可能性のある化学物質（気体、液体など）が、電源の近くに存在しないことを確認してください。
— 機器が熱を持たないように、十分に換気を行う必要があります。
— 非常に強い電磁妨害を受けると、接続可能なザルトリウス機器の読取値が変化する場合があります。そのような妨害を受けた後でも妨害がなくなれば、再び使用目的に従って機器を使用することができます。
— 他のメーカーから購入したケーブルを使用する場合は、ピン配列に注意してください。
ザルトリウス製の機器に接続する前に、ケーブルの接続を対応するケーブル配線図と比較し、配列が異なるケーブルは接続しないでください。
ザルトリウス以外のメーカーから提供されたケーブルを使用した場合、オペレータのみが責任を負うものとします。
— 国内で適用される規制に従って電源接続を行う必要があります。必要な場合は、供給業者またはザルトリウスサービスセンターに連絡してください。
このマニュアルの手順に従わずに設置作業を行った場合、メーカーが保証する権利をすべて喪失します。
— 純正の交換部品のみを使用してください。
— メンテナンス、クリーニング、または修理作業を行う前に、機器の AC 電源が接続されていないことを確認してください。
— 機器の安全な操作が保証されないような症状がある場合は、機器の電源を抜き、それ以上使用できないようにしてください（損傷がある場合など）。

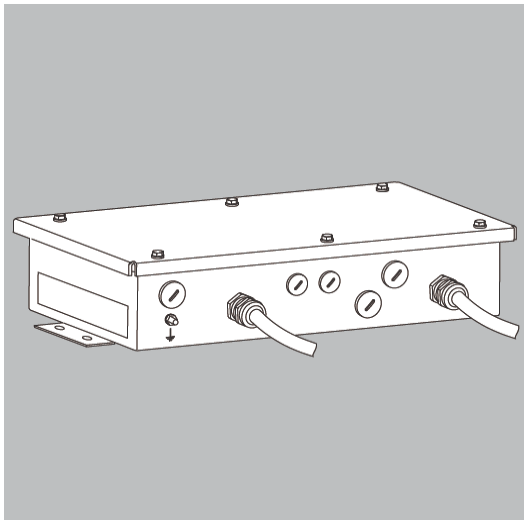
設置

⚠警告および安全に関するすべての注意事項に従ってください。

⚠機器に対する作業を始める前に、必ず電源を切ってください。
電源が入っている間は、いかなる作業も行わないでください。設置に関する指示をお読みください。

⚠IP 保護に影響を与える作業は、細心の注意を払って行う必要があります。

⚠このマニュアルの手順に従わずに設置作業を行った場合、メーカーが保証する権利をすべて喪失します。
このマニュアルの手順に従わずに設置作業を行った場合、メーカーが保証する権利をすべて喪失します。



- **電源の設置については、“ドキュメント”を参照してください。**
  “安全に関する注意”（65801-751-16-A4）の 6 ページおよび 7 ページです。

●梱包材から電源を取り外します。
●電源の開梱後、目に見える外観の損傷の有無を直ちに確認してください。

梱包内容

- 電源本体

設置場所

電源が風、熱放射、湿気、または振動にさらされない適切な場所を選択します。

電源への接続

永続的に接続された電源コードを通じて電気が供給されます。このユニットに記載されている定格電圧が使用地域の電圧と同一であることを確認してください。
ラベルに指定されている供給電圧または電源コードのプラグ形状がご使用の基準に適合しない場合は、最寄りのザルトリウス代理店または供給業者にご連絡ください。

YPSC01-X の設置

機器を電源に接続する際は、保護アース線（PE）が配備されている適切に設置された ATEX 認定のコネクタを使用してください。電源供給線は、最大 16A のヒューズで保護されている必要があります。

⚠警告および安全に関するすべての注意事項に従ってください。
“安全に関する注意”のドキュメントも参照してください。

YPSC01-Z の設置

機器を電源に接続する際は、保護アース線（PE）と最大 16A のヒューズが配備されている適切に設置されたコンセントを使用してください。

● 電源は、非危険場所でのみ接続される必要があります。

● 壁のコンセント（主電源）に電源コードを差し込みます。

⚠警告および安全に関するすべての注意事項に従ってください。
“安全に関する注意”のドキュメントも参照してください。

注：
危険場所内に機器を設置する際は、電流が流れておらず、電源のスイッチがオフの場合にのみプラグコネクタを接続したり取り外したりすることができます。
周辺機器（プリンタ、PC）を機器のデータインターフェースに接続する前に、機器を主電源から取り外す必要があります。

サービスとメンテナンス

クリーニング

⚠ 高濃度の酸、アルカリ溶液、または純粋アルコールを機器のクリーニングに使用しないでください。
機器のハウジング内に液体が入らないようにしてください。

○ ブラシまたは糸くずのでない柔らかい乾いた布で電源をクリーニングしてください。

メンテナンスとサービス

⚠機器に対するサービスと検査を定期的に行ってください。期間についてはオペレータが判断する必要がありますが、1 年以内とする必要があります。

保管および輸送条件

○ザルトリウス機器の輸送に使用される梱包材は、輸送中の損傷を防ぐために最適に設計されています。後で電源を保管したり輸送したりする際に使用できるように、箱および梱包資材をすべて保管しておくことをお勧めします。

○ 保管温度：–20～ +70°C
○ 保管中の許容湿度：最高 80%

安全点検

次の場合は、機器の安全な操作が保証されません。

- ケーブルに目に見える損傷がある場合
- 機器が機能しなくなった場合
- 不適切な条件で長期間保管した
- 輸送中に乱暴な取扱いを受けた

● 警告および安全に関するすべての注意事項に従ってください。
最寄りのザルトリウスサービスセンターに連絡してください。

修理

メンテナンスと修理作業は、必要なメンテナンスマニュアルを入手でき、必要な訓練を受けた正規のサービス技術者のみ行うことができます。

廃棄

ドイツおよびその他の多くの国々の場合
（詳細については、日本：www.sartorius.co.jp
（www.sartorius.com）のサービスダウンロードの
リンクを参照）

ザルトリウス AG または当社の契約組織が電気
および電子機器の返却を受け付け、法律に基づ
いて機器の廃棄を行います。欧州経済領域
（EEA）の加盟国以外の国や、ザルトリウスの
子会社または代理店がない国で機器を廃棄する
場合は、各地方自治体または商業用廃棄物処理
センターにお問い合わせください。

これらの製品は、たとえ小規模な事業者であっ
ても、家庭ごみと一緒に出したり、地域の公共
廃棄業務によって運営される回収センターに持
ち込むことはできません。

ドイツおよびその他の欧州経済領域（EEA）所
属国で機器を廃棄する場合は、地域のザルトリ
ウスサービス技術者またはゲッティンゲン（ド
イツ）のサービスセンターに連絡してください。

Sartorius AG
Service Center
Weender Landstrasse 94–108
37075 Gottingen, Germany

ザルトリウス AG およびその支部、子会社、代
理店、販売店は、有害物質（ABC 汚染物質）で
汚染された機器については、修理または廃棄の
いずれも受け付けません。

修理または適切な廃棄を行うために機器を送付
する場合の住所などを含む総合的な情報につい
ては、付属のリーフレット／マニュアルまたは
当社の Web サイト（日本：www.sartorius.co.jp
（www.sartorius.com））を参照してください。

機器の設置後、梱包材を保存する必要がない場
合は、リサイクルに出してください。梱包材は
環境に優しい素材でできており、二次原料の有
益な資源になります。

機器（アクセサリーおよびバッテ
リを含む）は、通常の家庭ごみと
して処分することはできません。

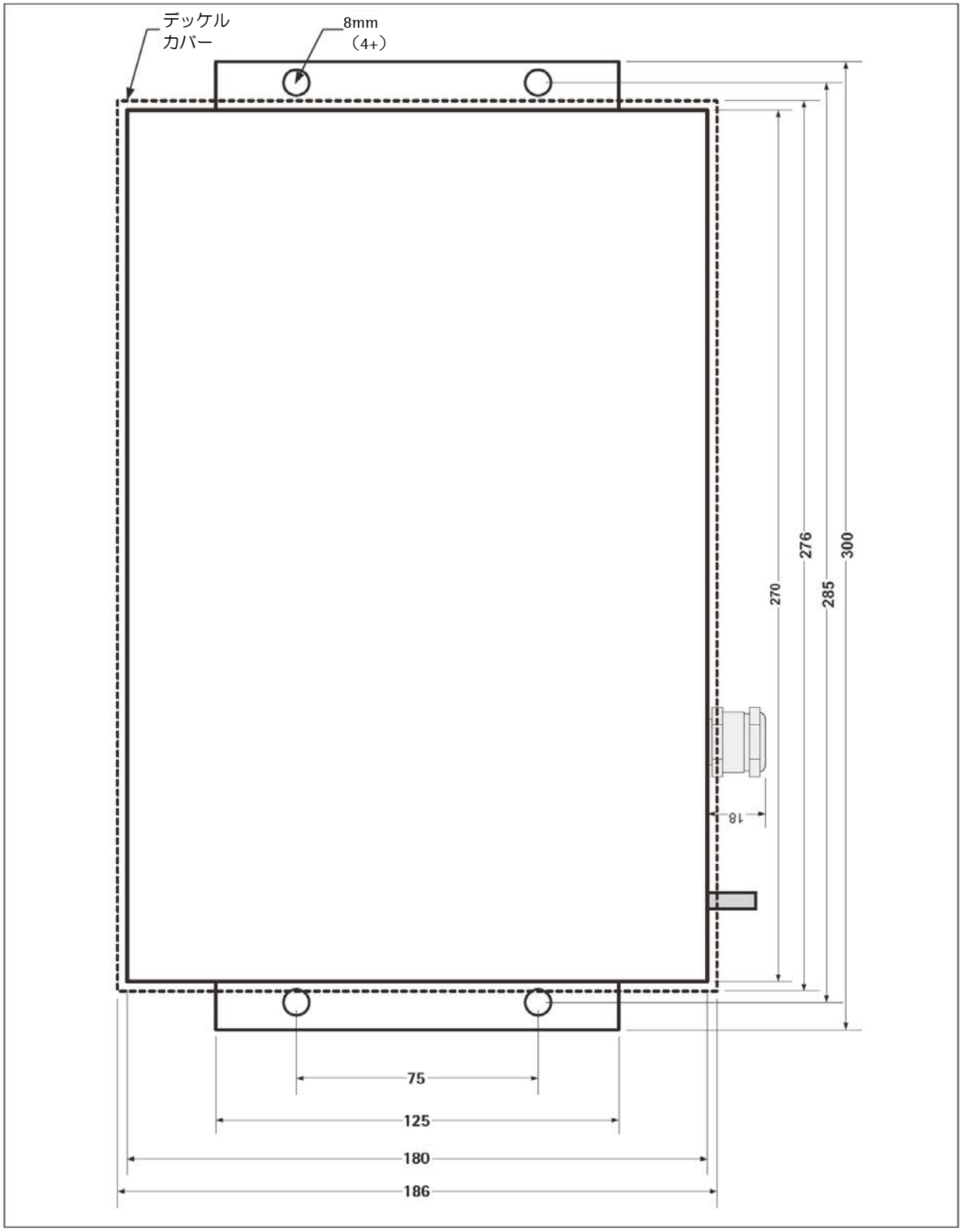
仕様

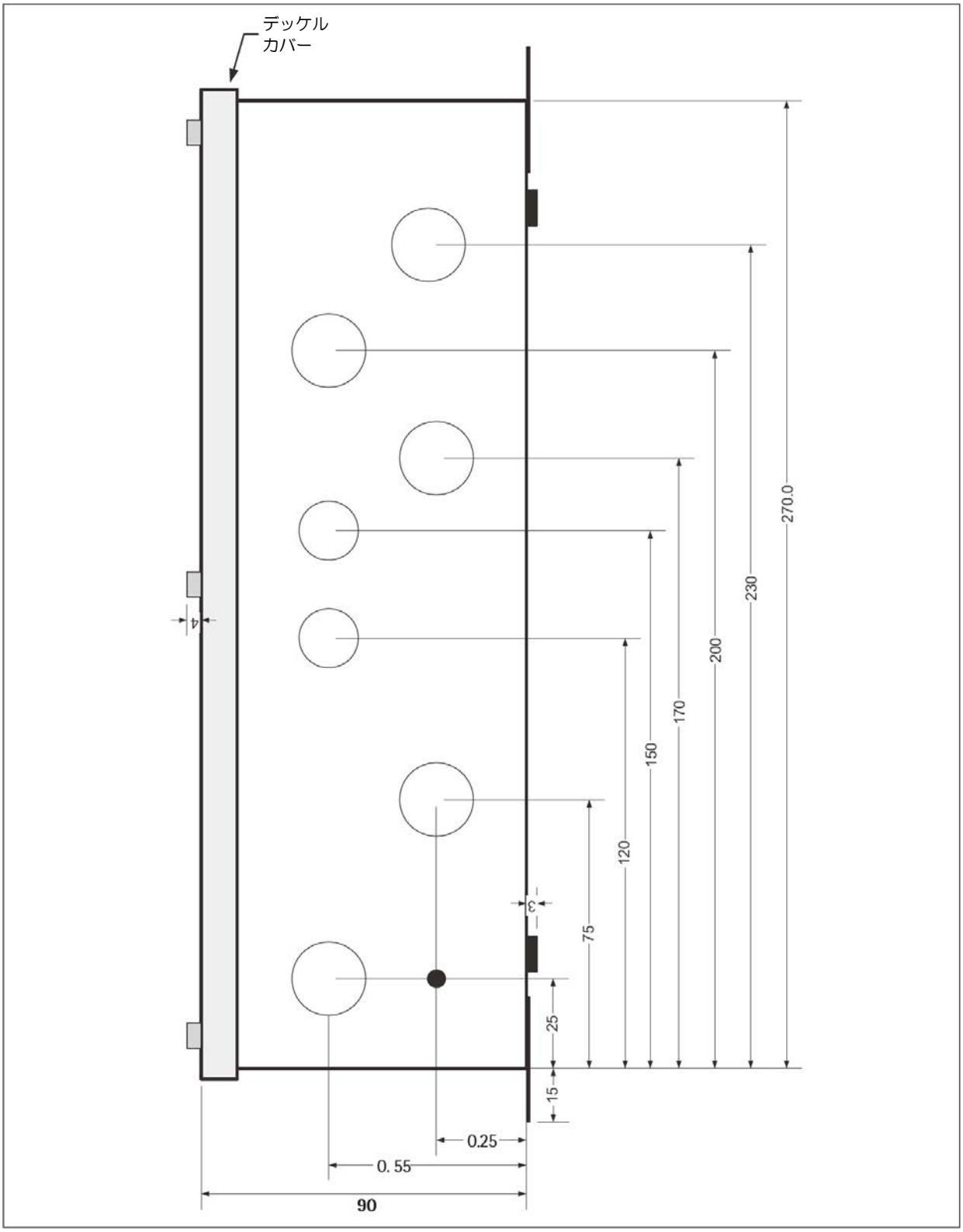
EX 承認	KEMA 08 ATEX 0044
接続：	100〜240VAC（50/60 Hz、-10〜+10%）
消費電力：	40〜80VA（取り付けられた PCB の数によって異なる）
保管温度：	–20〜+70°C
操作温度レンジ：	–20〜+40°C
周囲条件：	標高 2,000m 以下
最大相対湿度：	31°C までは 80%（ただし結露を除く）、その後 40°C で 50%まで直線的に減少
IP 保護等級：	EN 60529 準拠の IP65
ハウジング：	ステンレス鋼ハウジング
標準ケーブル長：	電源コード：3m （本質安全 DC 電源ケーブル使用：3m）
外形寸法：	外形寸法図を参照
重量：	約 4kg（ケーブルを除く）

アクセサリー

設置用レールアッセンブリの機器

外形寸法




デッケル
カバー
270.0
230
200
170
150
120
75
25
15
4
3
0.25
0. 55
90

EG- Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity

Sartorius AG
37070 Göttingen
Germany

erklärt, dass das Betriebsmittel
declares that the equipment

Gerät: *Apparatus:*	**Netzgerät und Kommunikationssystem** ***Power Supply and Communication System***
Baureihe / *Batch:*	YPSC01-.
Typbezeichnung: *Type:*	Siehe Anhang 1 *See Annex 1*

mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt:
complies with the basic requirements of the following European Directives:

Richtlinie 2004/108/EG *Directive 2004/108/EC*	Elektromagnetische Verträglichkeit *Electromagnetic compatibility*
Richtlinie 2006/95/EG *Directive 2006/95/EC*	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen *Electrical equipment designed for use within certain voltage limits*
Richtlinie 94/9/EG *Directive 94/9/EC*	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen *Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres*

Das Gerät erfüllt die anwendbaren Anforderungen der in Anhang 2 aufgeführten harmonisierten Europäischen Normen.
The apparatus meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed in Annex 2.

Sartorius Mechatronics
Göttingen, 2008-06-24

i.V.

C. Oldendorf
Prokurist, Leitung
Technologie & Innovation
Sparte Mechatronik
Vice President, R&D
Technological Operations & Innovations
Mechatronics Division

i.V.

Dr. D. Klausgrete
Leitung
International Certification Management
Sparte Mechatronik
Head of
International Certification Management
Mechatronics Division

EC 型式検査証明書（KEMA）

KEMA

(1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 08ATEX0044** Issue Number: 1

(4) Equipment: **Power Supply and Communication Systems Type YPSC01-X and Type YPSC01-Z**

(5) Manufacturer: **Sartorius AG**

(6) Address: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Germany**

(7) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive.

The examination and test results are recorded in confidential test report number 210607300.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0 : 2006 **EN 60079-7 : 2003** **EN 60079-11 : 2007** **EN 60079-18 : 2004**
EN 61241-0 : 2006 **EN 61241-1 : 2004**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

Ex

II 2G	**Ex e mb [ib] IIC T4**	(for Type YPSC01-X)
II 1D (2)G	**Ex tD A20 [ib] IIC IP6X T130 °C**	(for Type YPSC01-X)
II (2)GD	**[Ex ib] IIC**	(for Type YPSC01-Z)

This certificate is issued on May 30, 2008 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

KEMA Quality B.V.

C.G. van Es
Certification Manager

Page 1/3

PRODUCTS RvA C 001

* Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem The Netherlands
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registered Arnhem 09085396

KEMA

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 08ATEX0044** Issue No. **1**

(15) **Description**

The Power Supply and Communication Systems Type YPSC01-X and Type YPSC01-Z contain one or two units with each 5 intrinsically safe supply circuits and can be provided with one analogue or digital communication interface.

Ambient temperature range -20 °C to +40 °C.

The specified maximum surface temperature T130 °C of the enclosure is based on an ambient temperature of 40 °C and a maximum thickness of the dust layer of 5 mm.

Electrical data

Mains Supply (terminals LV1, LV2): 100-240 Vac; U_m = 253 Vac.

4-20 mA interface (terminals LV2): 30 Vdc; U_m = 253 Vac.

Profibus DP interface (terminals LV2, LV4): 10 Vdc; U_m = 253 Vac.

Supply output circuits:
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIC, with the following maximum values:

Circuit	Terminals	U_o	I_o	P_o	C_o	L_o
V1	LV4 1 and 2	12.6 V	115 mA	1.45 W	0.50 µF	350 µH
V2	LV4 3 and 4	12.6 V	115 mA	1.45 W	0.50 µF	350 µH
V3	LV4 5 and 6	8.6 V	168 mA	1.45 W	0.88 µF	350 µH
V4	LV4 7 and 8	12.6 V	134 mA	1.68 W	0.50 µF	350 µH
V5	LV4 9 and 10	8.6 V	168 mA	1.45 W	0.88 µF	350 µH

4-20 mA or Profibus DP interface circuits (connector ST1):
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIC, with the following maximum values:

U_o	I_o	P_o	C_o	L_o
6,3 V	103 mA	407 mW	19.9 µF	3 mH

and only for connection to certified intrinsically safe circuits, with the following maximum values:

U_i	I_i	P_i	C_i	L_i
8,6 V	50 mA	100 mW	3.85 µF	0 mH

Installation instructions

Power Supply and Communication System Type YPSC01-Z shall be installed outside the hazardous area. Only the intrinsically safe circuits may extend into the hazardous area.

KEMA

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 08ATEX0044** Issue No. **1**

Routine tests

For Power and Communication System Type YPSC01-X:
- Visual inspection per clause 9.1 of EN 60079-18
- Dielectric strength test with 1500 Vac or 2100 Vdc during 1 minute, or with 1800 Vac or 2520 Vdc during 100 ms, between mains supply terminals (LV1 and LV2) and the enclosure.

(16) **Test Report**

KEMA No. 210607300.

(17) **Special conditions for safe use**

None.

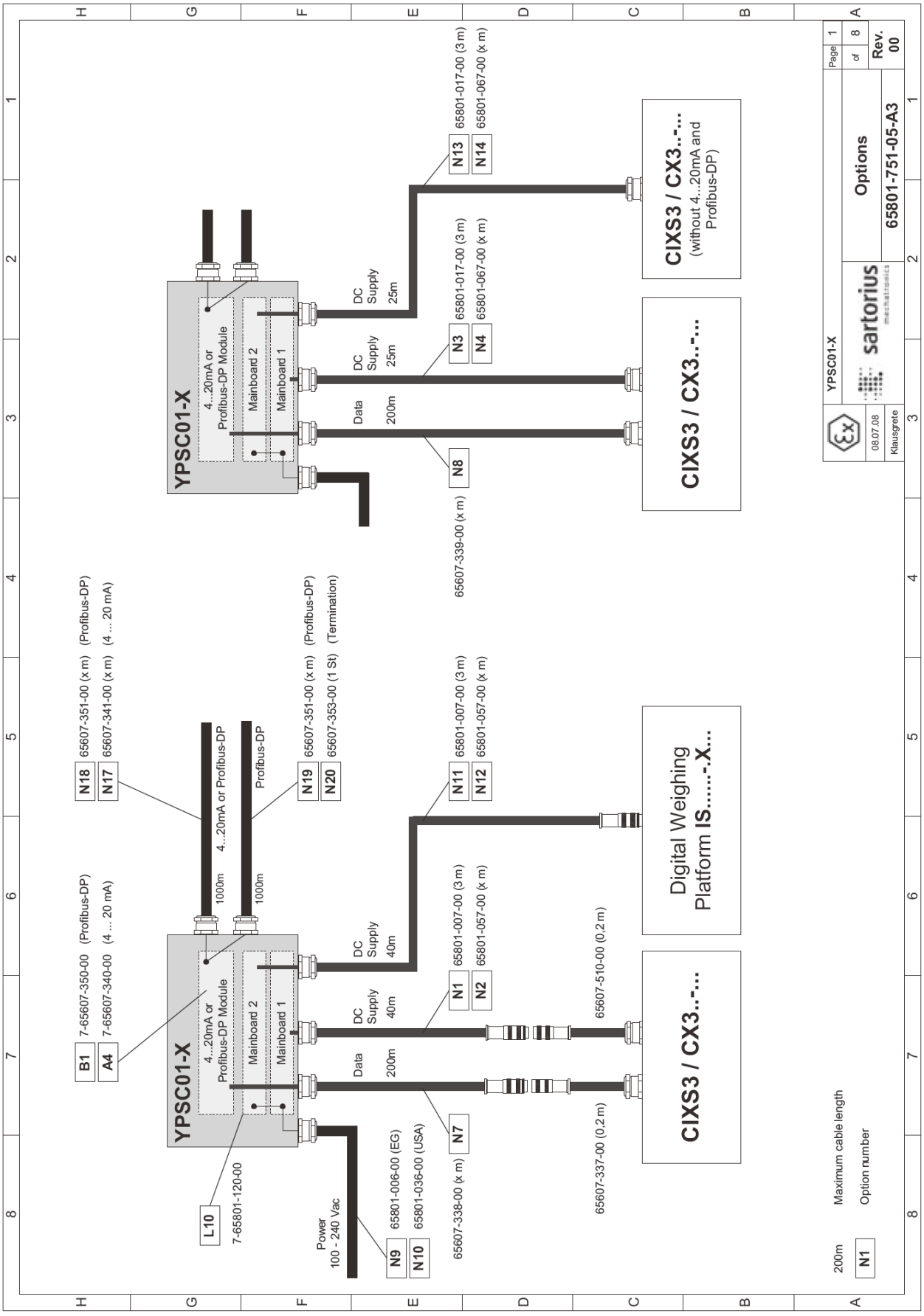
(18) **Essential Health and Safety Requirements**

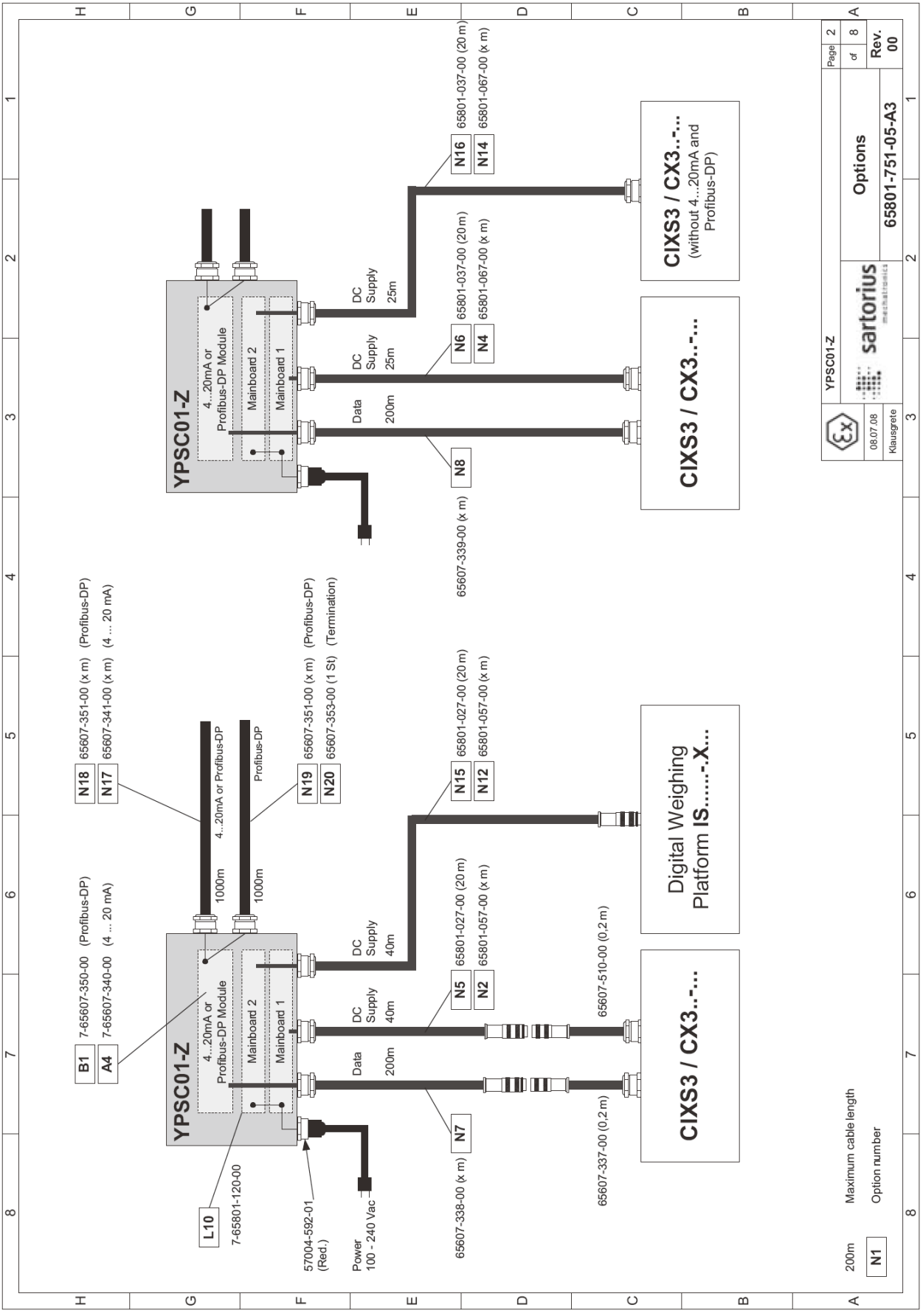
Covered by the standards listed at (9).

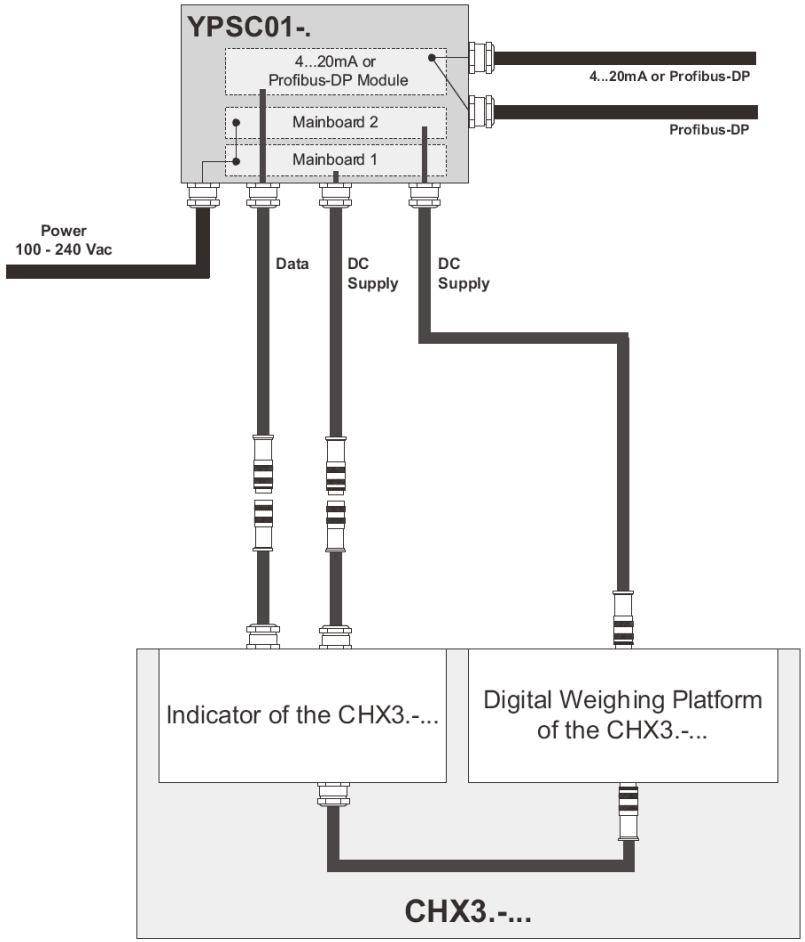
(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. 210607300.

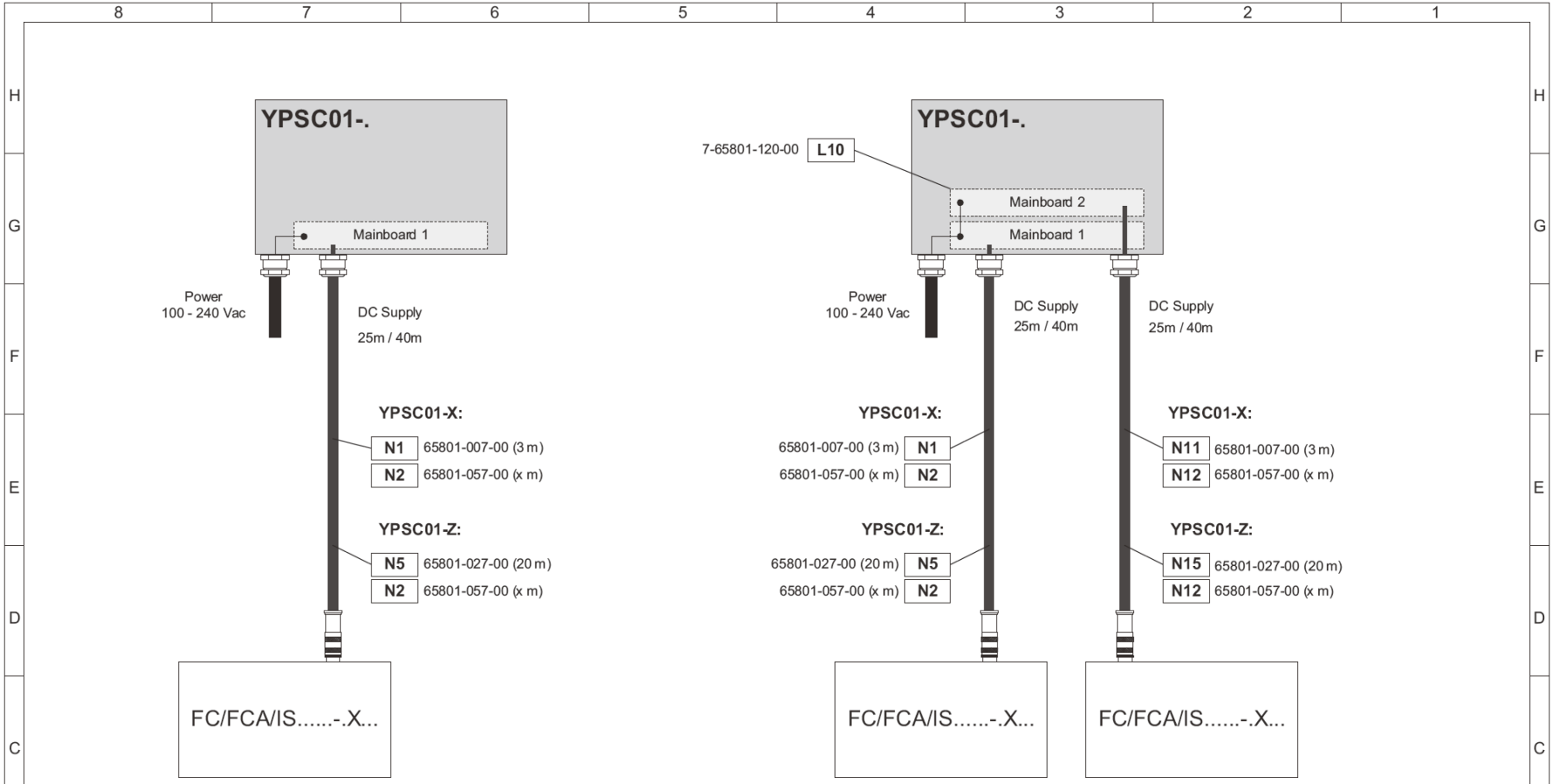
ドキュメント


YPSC01-X
4...20mA or Profibus-DP Module
Mainboard 2
Mainboard 1
CIXS3 / CX3..-...
CIXS3 / CX3..-... (without 4...20mA and Profibus-DP)
Digital Weighing Platform IS.....-X...
Options
65801-751-05-A3
Rev. 00
Page 1 of 8
sartorius
YPSC01-X
08.07.08
Klausgrete
Power 100 - 240 Vac
7-65801-120-00
7-65607-350-00 (Profibus-DP)
7-65607-340-00 (4 ... 20 mA)
65607-351-00 (x m) (Profibus-DP)
65607-341-00 (x m) (4 ... 20 mA)
65607-351-00 (x m) (Profibus-DP)
65607-353-00 (1 St) (Termination)
65607-339-00 (x m)
65607-338-00 (x m)
65607-337-00 (0,2 m)
65607-510-00 (0,2 m)
65801-006-00 (EG)
65801-036-00 (USA)
65801-017-00 (3 m)
65801-067-00 (x m)
65801-007-00 (3 m)
65801-057-00 (x m)
DC Supply 25m
DC Supply 40m
Data 200m
1000m
4...20mA or Profibus-DP
Profibus-DP
B1
A4
N1
N2
N3
N4
N7
N8
N9
N10
N11
N12
N13
N14
N17
N18
N19
N20
L10
200m Maximum cable length
N1 Option number

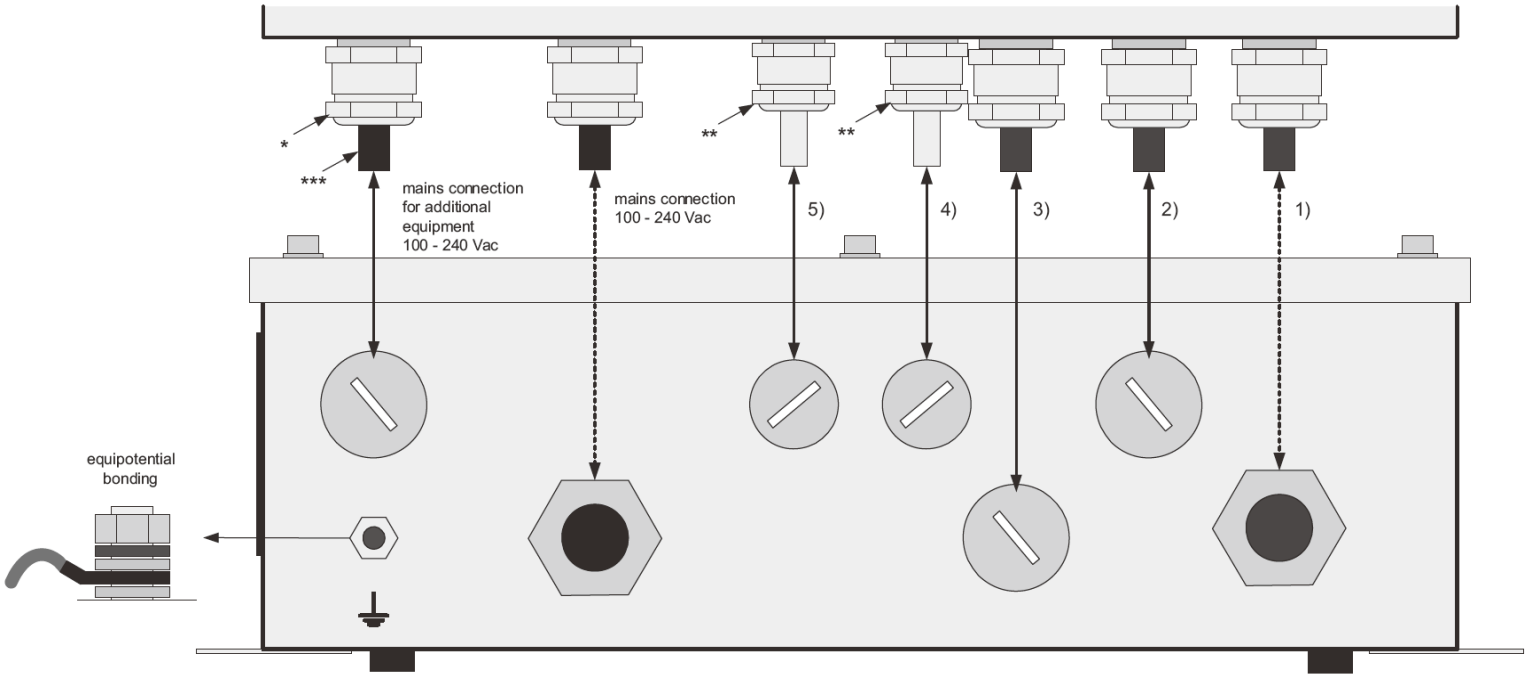

YPSC01-Z
4...20mA or Profibus-DP Module
Mainboard 2
Mainboard 1
CIXS3 / CX3..-...
CIXS3 / CX3..-...
(without 4...20mA and Profibus-DP)
Digital Weighing Platform IS.....-X...
B1
A4
7-65607-350-00 (Profibus-DP)
7-65607-340-00 (4 ... 20 mA)
4...20mA or Profibus-DP
1000m
Profibus-DP
1000m
N18
N17
65607-351-00 (x m) (Profibus-DP)
65607-341-00 (x m) (4 ... 20 mA)
N19
N20
65607-351-00 (x m) (Profibus-DP)
65607-353-00 (1 St) (Termination)
DC Supply 40m
Data 200m
DC Supply 40m
Data 200m
N5
N2
65801-027-00 (20 m)
65801-057-00 (x m)
N15
N12
65801-027-00 (20 m)
65801-057-00 (x m)
65607-510-00 (0,2 m)
65607-337-00 (0,2 m)
N7
65607-338-00 (x m)
65607-339-00 (x m)
N8
DC Supply 25m
Data 200m
DC Supply 25m
N6
N4
65801-037-00 (20 m)
65801-067-00 (x m)
N16
N14
65801-037-00 (20 m)
65801-067-00 (x m)
L10
7-65801-120-00
57004-592-01 (Red.)
Power 100 - 240 Vac
200m Maximum cable length
N1 Option number
YPSC01-Z
sartorius
Options
65801-751-05-A3
Page 2 of 8
Rev. 00
08.07.08
Klausgrete



	CHX3..-.....-...	Page	3
08.07.08	sartorius mechatronics	of	8
Klausgrete	Options	Rev.	00
	65801-751-05-A3		


YPSC01-.
Mainboard 1
Power
100 - 240 Vac
DC Supply
25m / 40m
YPSC01-X:
N1 65801-007-00 (3 m)
N2 65801-057-00 (x m)
YPSC01-Z:
N5 65801-027-00 (20 m)
N2 65801-057-00 (x m)
FC/FCA/IS.....-.X...
YPSC01-.
7-65801-120-00 L10
Mainboard 2
Mainboard 1
Power
100 - 240 Vac
DC Supply
25m / 40m
DC Supply
25m / 40m
YPSC01-X:
65801-007-00 (3 m) N1
65801-057-00 (x m) N2
YPSC01-Z:
65801-027-00 (20 m) N5
65801-057-00 (x m) N2
YPSC01-X:
N11 65801-007-00 (3 m)
N12 65801-057-00 (x m)
YPSC01-Z:
N15 65801-027-00 (20 m)
N12 65801-057-00 (x m)
FC/FCA/IS.....-.X...
FC/FCA/IS.....-.X...
08.07.08
Klausgrete
sartorius
mechatronics
Options
65801-751-05-A3
Page 4
of 8
Rev. 00

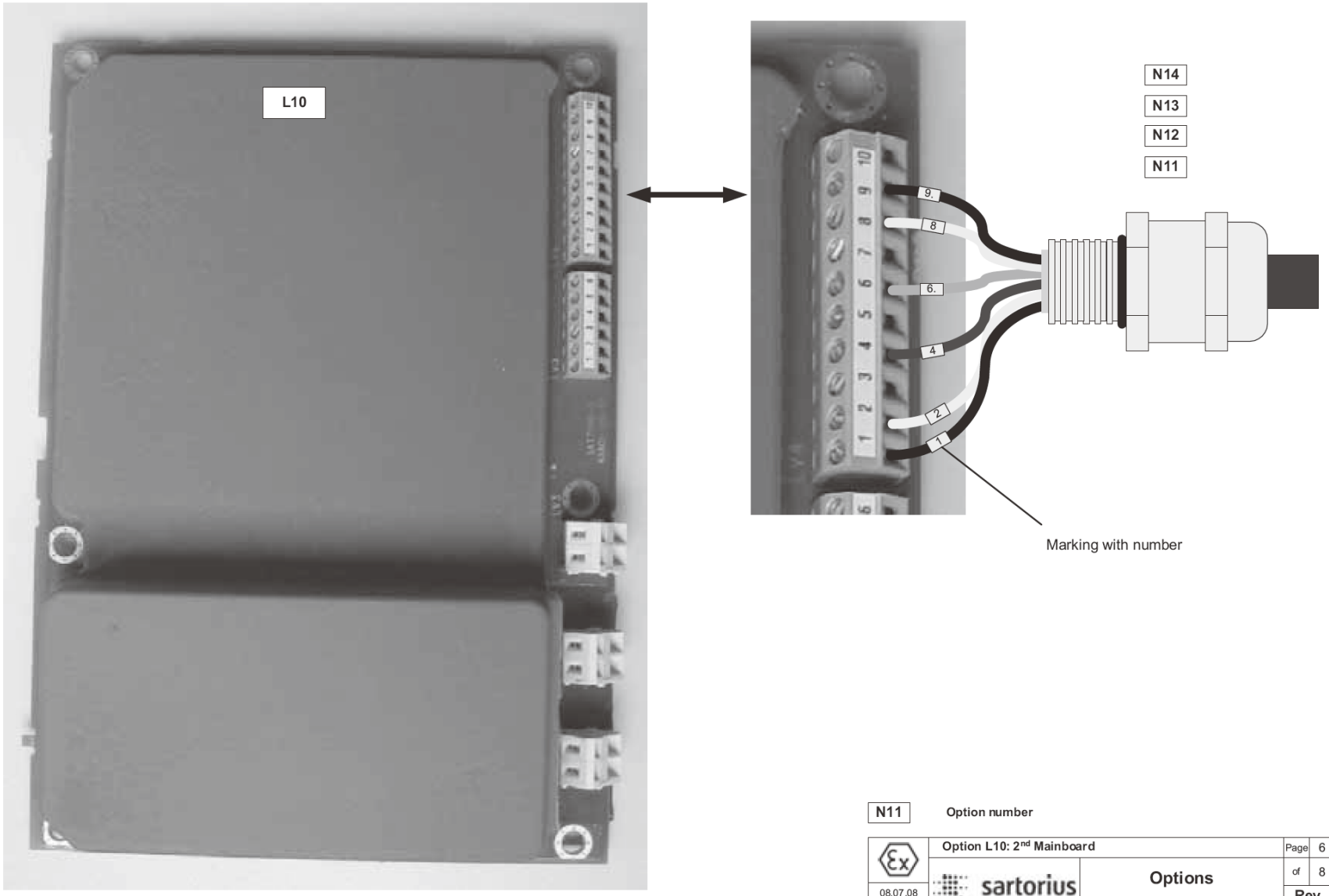
YPSC01-X:	**N9**	**#**	**#**	**#**	**#**	**N1**	**(default)**
	N10	**N19**	**N17**	**N7**	**N11**	**N2**	
		N20	**N18**	**N8**	**N12**	**N3**	
					N13	**N4**	
					N14		
YPSC01-Z:		**#**	**#**	**#**	**#**	**N5**	**(default)**
		N19	**N17**	**N7**	**N15**	**N2**	
		N20	**N18**	**N8**	**N12**	**N6**	
					N16	**N4**	
					N14		



1) intrinsically safe DC supply to device no. 1 (e. g. CIXS3 or FC/FCA/IS.....-.X.)
2) intrinsically safe DC supply to device no. 2 (e. g. CIXS3 or FC/FCA/IS.....-.X.)
3) intrinsically safe connection cable (from the built-in data output board to the UNICOM board in the CIXS3, CX3..-... or CHX3.-...
4) non-intrinsically safe data cable for data output 4...20mA or Profibus-DP (input)
5) non-intrinsically safe data cable for data ou tput Profibus- DP (output or termination)

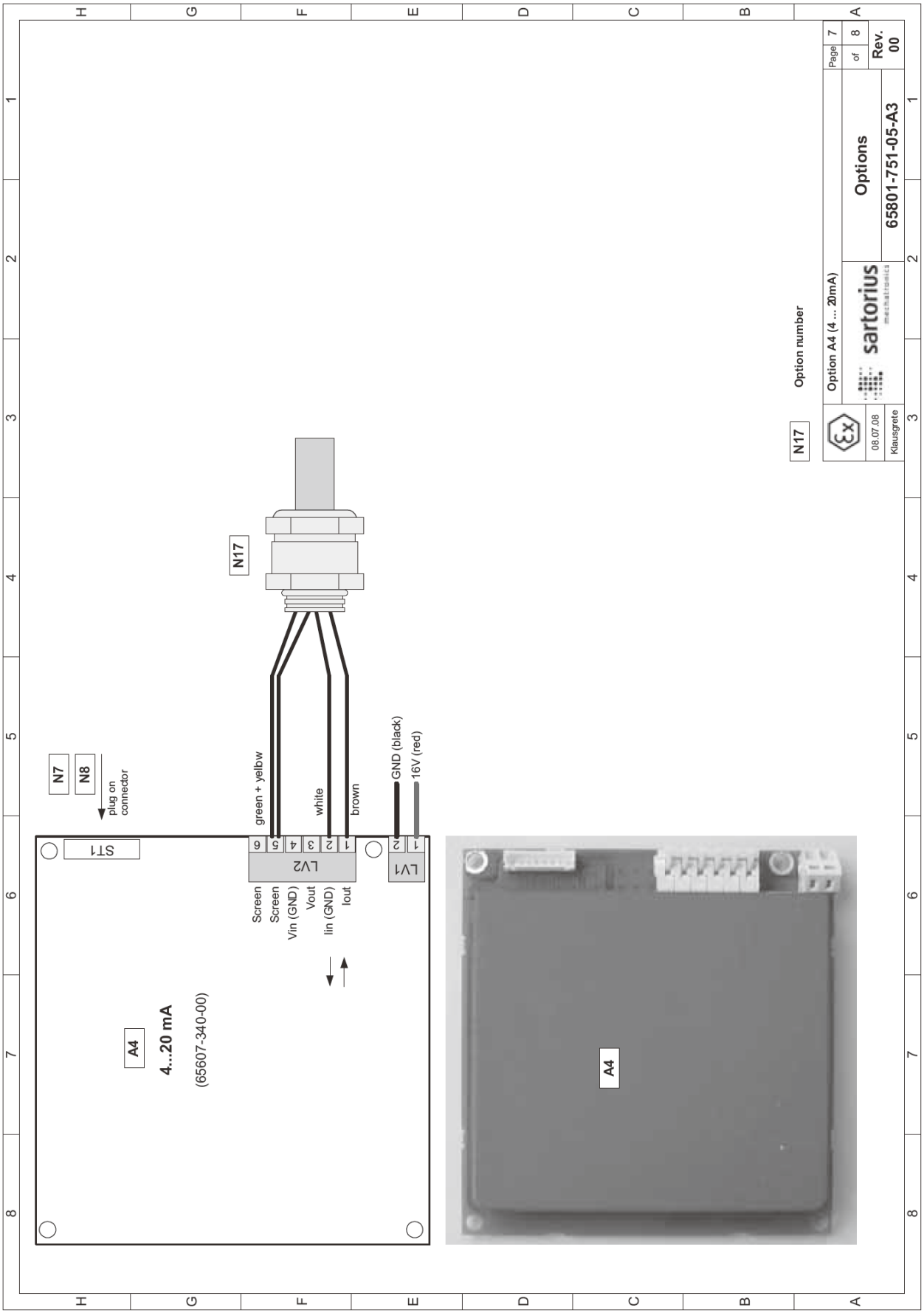
*: Use ATEX certified Ex e - cable glands type M20 x 1,5, only!
**: Use ATEX certified Ex e - cable glands type M16 x 1,5, only!
***: Mains cable (e.g. H05RN-F3x1,5²) of additional equipment (e.g. base station of a barcode scanner)

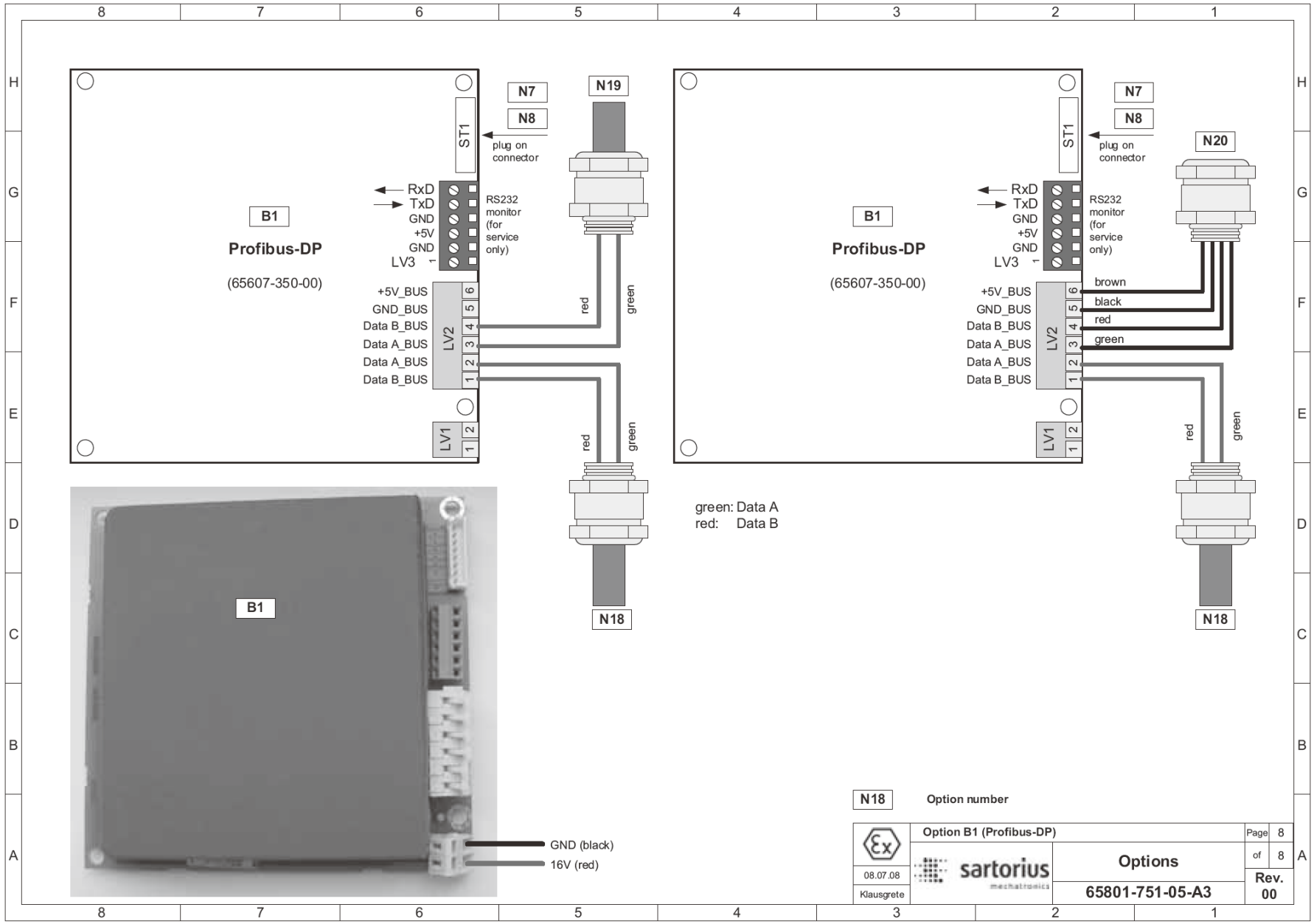
	External Connections	Page	5
08.07.08	sartorius mechatronics	of	8
Klausgrete	Options	Rev.	00
	65801-751-05-A3		

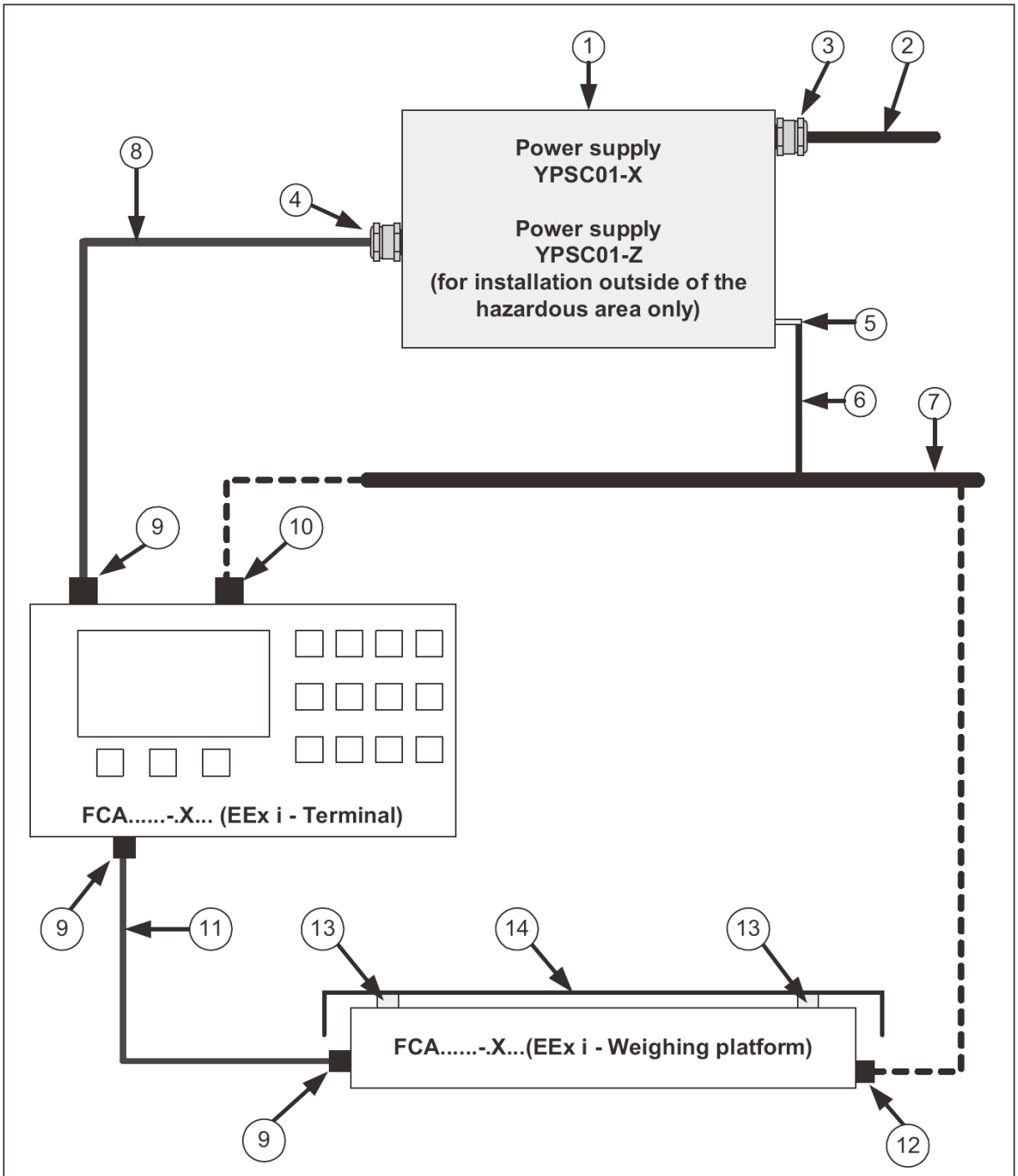


N11 Option number

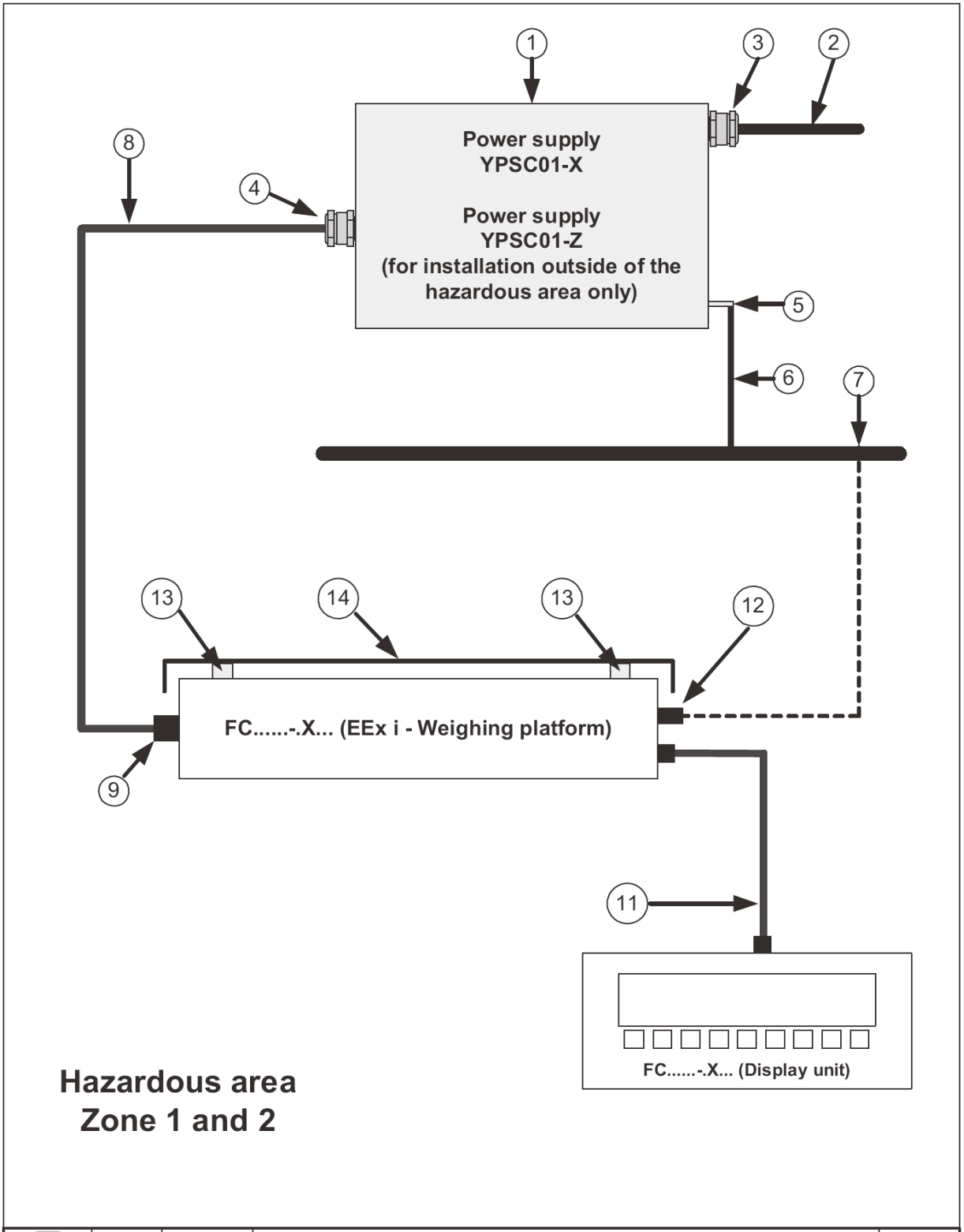
Ex	Option L10: 2nd Mainboard	Page	6
		of	8
08.07.08	sartorius mechatronics	Options	Rev. 00
Klausgrete		65801-751-05-A3	


N17
Option number
Option A4 (4 ... 20mA)
Options
65801-751-05-A3
Page 7
of 8
Rev. 00
08.07.08
Klausgrete
N7
N8
plug on connector
ST1
LV2
LV1
green + yellow
white
brown
GND (black)
16V (red)
Screen
Screen
Vin (GND)
Vout
Iin (GND)
Iout
A4
4...20 mA
(65607-340-00)
A4

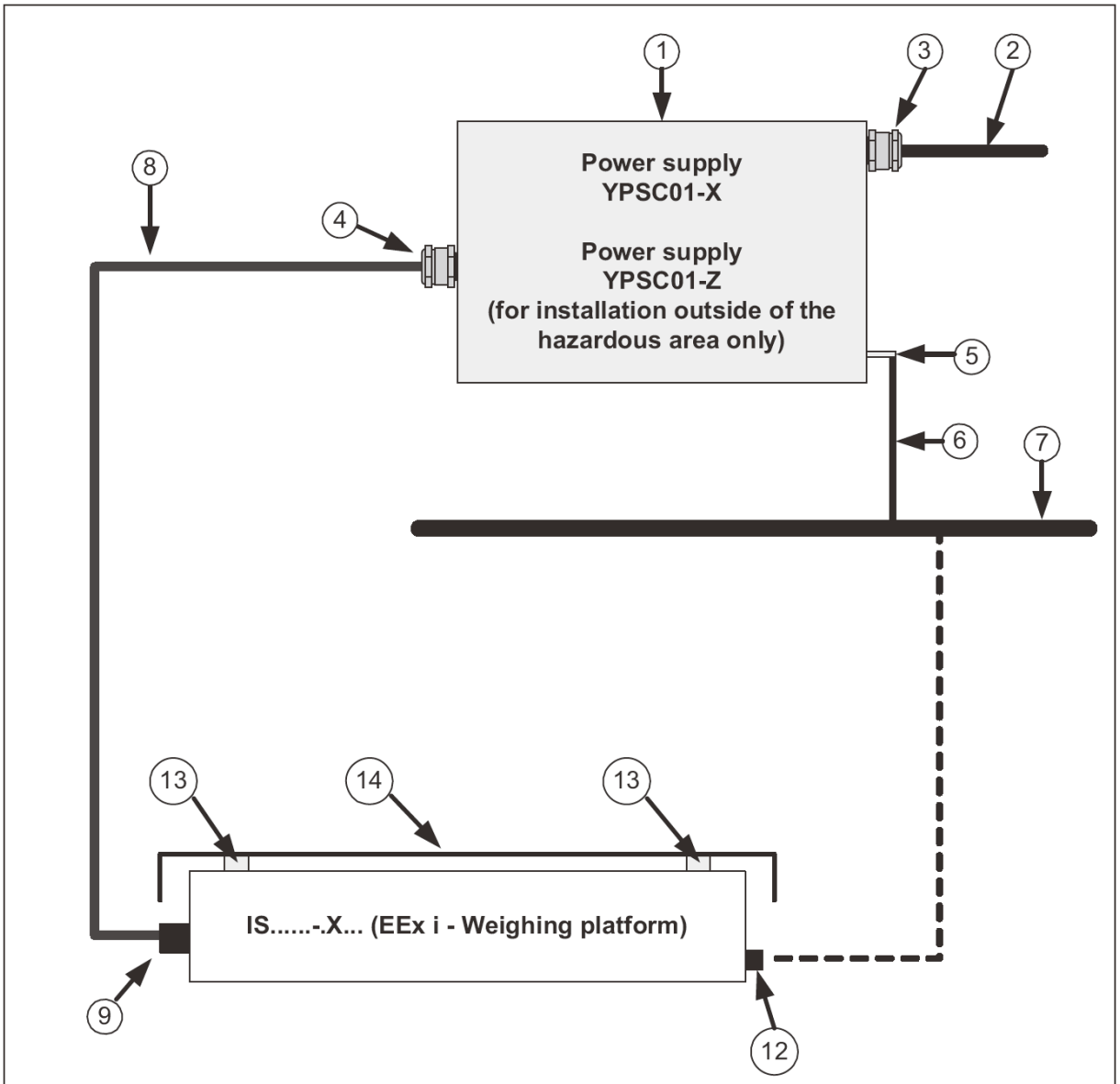

B1
Profibus-DP
(65607-350-00)
N7
N8
plug on connector
ST1
RxD
TxD
GND
+5V
GND
LV3
RS232 monitor (for service only)
+5V_BUS
GND_BUS
Data B_BUS
Data A_BUS
Data A_BUS
Data B_BUS
LV2
LV1
N19
red
green
N18
B1
Profibus-DP
(65607-350-00)
N7
N8
plug on connector
N20
brown
black
red
green
green: Data A
red: Data B
B1
GND (black)
16V (red)
N18 Option number
Option B1 (Profibus-DP)
Page 8
of 8
08.07.08
Klausgrete
sartorius
mechatronics
Options
65801-751-05-A3
Rev. 00



Ex	Datum Date	Name	Materials YPSC01-X, YPSC01-Z			Maßstab / Scale ---
Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	sartorius mechatronics		Benennung / Title Safety Instructions	
Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete				Blatt Sheet 1
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65801-751-16-A4	von of 7



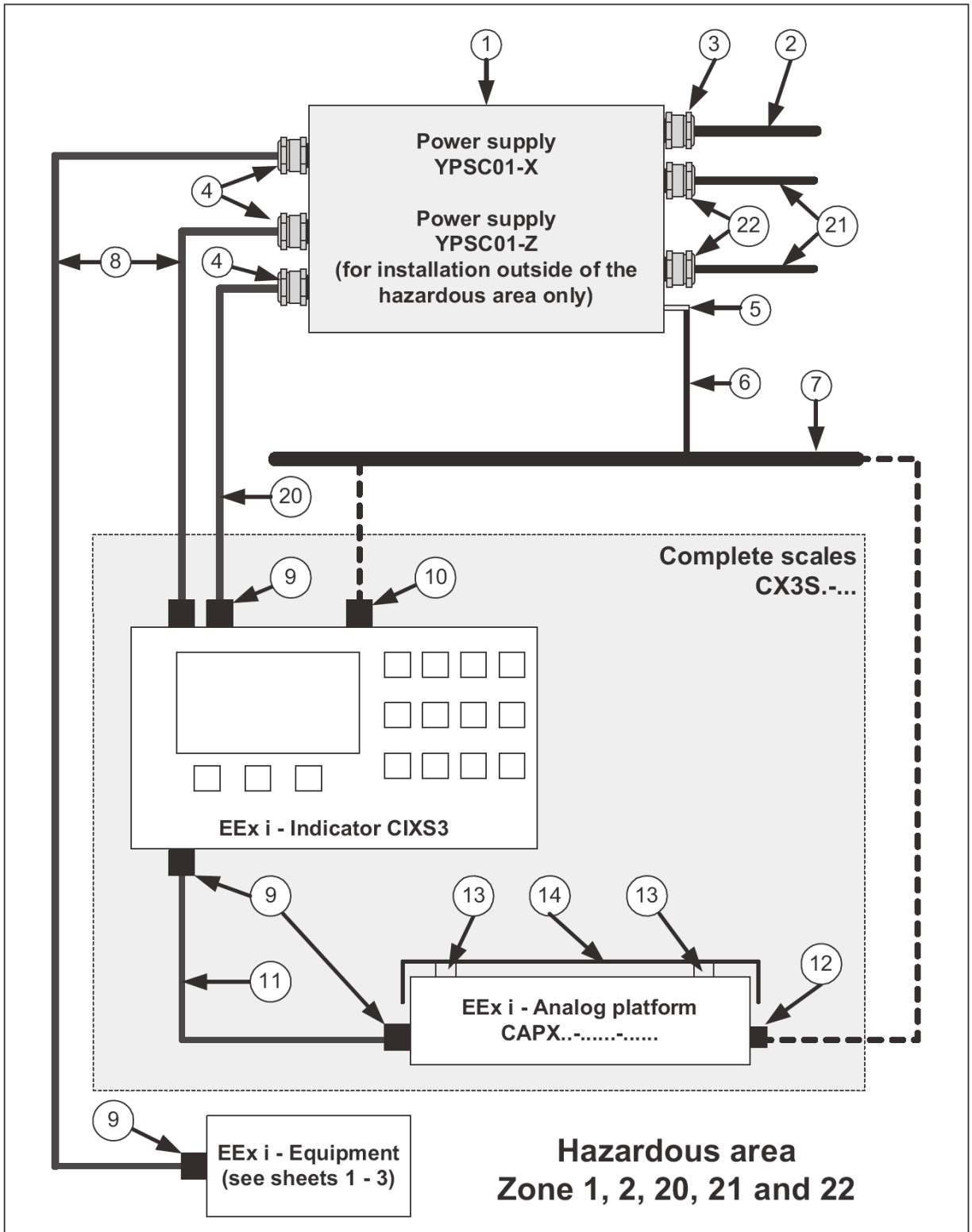
	Datum Date	Name	Materials YPSC01-X, YPSC01-Z			Maßstab / Scale
Erstellt Writt en by	24.04.08	Klausgrete	sartorius mechatronics		Benennung / Title Safety Instructions	---
Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete				Blatt Sheet 2
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65801-751-16-A4	von of 7



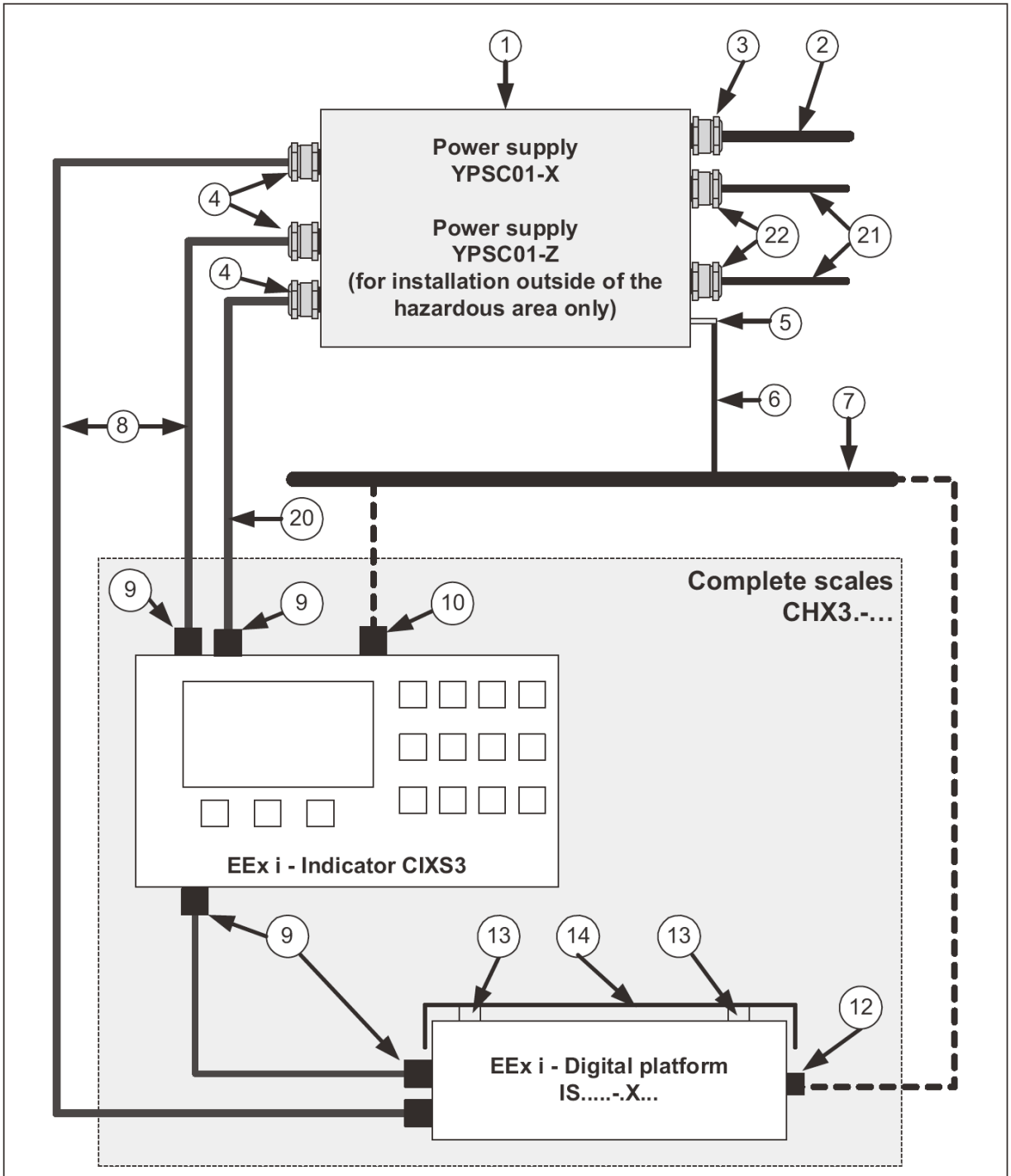
Hazardous area
Zone 1, 2, 20, 21 and 22

(if the weighing platform is approved for Zone 2.)

	Datum Date	Name	Materials YPSC01-X, YPSC01-Z			Maßstab / Scale
Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	sartorius mechatronics		Benennung / Title: Safety Instructions	---
Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete				Blatt Sheet 3
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65801-751-16-A4	von of 7



	Datum Date	Name	Materials YPSC01-X, YPSC01-Z			Maßstab / Scale
Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	sartorius mechatronics		Benennung / Title: Safety Instructions	
Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete				Blatt Sheet 4
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65801-751-16-A4	von of 7



	Datum Date	Name	Materials YPSC01-X, YPSC01-Z			Maßstab / Scale
Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	sartorius mechatronics		Benennung / Title: Safety Instructions	
Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete				Blatt Sheet 5
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65801-751-16-A4	von of 7

これらの安全に関する注意は、機器の設置、操作、メンテナンス、および修理に適用されます。

括弧内の番号は、前に掲載されたシート上の項目番号に該当します。

1. 設置は、認定された専門の担当者が、適用される法律、規則と規制、条例と規格に従って行う必要があります。ヨーロッパ基準 60079-14（爆発の危険性のあるガス環境）および EN 61241-14（可燃性粉塵が存在する状況での使用）に対しては、特に注意を払う必要があります。

2. すべての機器について、付属のマニュアル内に記載された設置、使用、メンテナンス、および修理に関する推奨事項に必ず従う必要があります。

3. 電源（1）タイプ YPSC01-X は、爆発の危険性のある環境（ゾーン 1、2、20、21、および 22）での使用に適しています。電源（1）タイプ YPSC01-Z は、爆発の危険性のある環境外に設置する必要があります。

4. すべての側面に効率よく熱を逃がすことができ、外部の熱源が電源から十分離れた位置に置かれるように、電源（1）を設置します。非本質安全の主電源接続ケーブル（2）を損傷から保護し、主電源に正しく接続します（100～240VAC）。電源は、最大 1,500A の電流まで承認されています。主電源接続ケーブルは、適切な承認済みの防爆プラグを使用するか直接接続して、危険場所でのみ使用してください。適切な緊急シャットオフスイッチを用意してください。

5. 主電源接続ケーブル（2）、本質安全電源ケーブル（8）、および接続ケーブル（20）は、柔軟な設置に適しています。対応するケーブルグランド（3）および（4）は、爆発の危険性のある環境で電源（1）を使用している場合の固定された設置にのみ適していますが、これは機器設置担当者が（ケーブルクリップなどを使用して）ケーブルをケーブルグランドの背後にはめる必要があることを意味します。これらのケーブルグランドは、ATEX 認定であるケーブルグランドによって置き換えることができ、柔軟に設置されたケーブルに適しています。

6. 本質安全ケーブル（青色のより線）は、ダストが接点に入り込む可能性があるため、可燃性粉塵が存在する危険場所において、露出した状態で使用できません。未使用の本質安全ケーブルを適切な保護キャップを使用して密閉します。原則として、爆発の危険性のある環境において、非本質安全ケーブルを密閉せずに使用することはできません。

7. データインターフェース（「Profibus-DB」や「4～20mA」など）を電源（1）に設置する際、非本質安全（21）である配線によって電源から信号が伝達されます。これらの配線は、固定された設置にのみ適しています。対応するケーブルグランド（22）は、爆発の危険性のある環境で電源（1）を使用している場合の固定された設置にのみ適していますが、これはケーブルが柔軟な設置に使用されていたとしても、機器設置担当者がケーブルをケーブルグランドの背後にはめる必要があることを意味します。

8. 少なくとも 4mm² の規格の銅線（6）を使用して、電源上の端末（5）を介してハウジングを等電位バスバー（7）に配線します。

9. 予期される電流の補正を目的とした電位における危険な上昇が発生しないように、本質安全電源ケーブル（8）および（11）内のシールド（スクリーン）の抵抗が十分に低く、その状態が維持される場合、等電位結合端子（10）および（12）を使用して本質安全の機器を等電位バスバー（7）に接続する必要はありません。そうではない場合、機器を等電位結合導体（PA）に接続する必要があります。これは、10m 以上のケーブルに推奨されます。

10. 静電気帯電を機器から逃がすために、金属部品を接地（アース接続）する必要があります。抵抗値が 1G オームである最大許容限度を大きく下回る場合、高いオーム定格のひょう量皿／ロードセル（14）をパッド（13）上に置くことができます。高速な充填などの処理において静電気帯電を機器からすばやく逃がすことができない場合、オペレータはひょう量皿／ロードセルを追加的に接地（アース接続）する必要があります。注意：このアース接続によって、機器の計量または電磁の性能が変化する場合があります。

11. 電源（1）は、特に着火保護クラス“m”（被覆）に準拠して設計され、それに従って被覆されています。したがって、シリコンおよびゴムに損傷を与える化学物質を電源の近くに置かないでください。

	Datum Date	Name	Materials YPSC01-X, YPSC01-Z			Maßstab / Scale
Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	sartorius mechatronics		Benennung / Title: Safety Instructions	
Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete				Blatt Sheet 6
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65801-751-16-A4	von of 7

12. 機器が十分に冷却されていることを確認します。熱を持たないようにします。機器を熱源や直射日光にさらさないようにしてください。機器をハウジング内に設置する場合、他の設置する部品から適切な空間を確保して配置し、熱を適切に逃がすように測定します。

13. 機器が正常に動作しない場合は、直ちに電源（主電源）から機器を取り外してください。

14. 付属のドキュメントに掲載された“設置および安全に関する注意”に従ってください。これらのドキュメントでは、製品の耐薬品性に関する情報も取り上げています。

15. EC 型式検査証明書に記載された特別な条件に従う必要があります（元のコピーをドキュメント内に掲載）。これらには、許容される環境温度の範囲、ガスグループ、および温度クラスが含まれます。また、認証においては、爆発の危険性のある粉塵環境での危険場所における機器の使用に関する指示および情報も提供されます。

16. 粉塵環境は爆発の危険性があるため、非本質安全防爆機器は非危険場所でのみ開けてください。可能なかぎり、本質安全防爆機器は危険場所内で開けないようにしてください。

17. 静電気帯電を機器から逃がすために、すべての金属部品（ハウジング、サポートアーム、荷重プレート、ドライブオンスロープ、ベンチなど）を等電位結合導体（PA）の端子に電気的に接続する必要があります。このため、機器オペレータには少なくとも 4mm²（断面積）の規格のリード線をハウジング側に位置する等電位結合導体（PA）に接続する義務があります。使用が意図される場所へシステムを設置する際に、この PA バスバーへの接続の低抵抗を確認する必要があります。

18. 静電気が発生しないようにしてください。機器をクリーニングするには、湿った布を使用してください。機器オペレータには、静電気を原因とするリスクを防ぐ責任があります。

19. ハウジングのシールおよびケーブルシースに損傷を与える可能性がある化学物質を機器の近くに置かないでください。これらには、オイル、グリース、ベンゼン、アセトン、およびオゾンなどが含まれます。特定の物質について不明な点がある場合は、メーカーにお問い合わせください。機器を紫外線放射にさらすことは許可されません。

20. 指示された温度範囲においてのみ機器を使用してください。機器を熱にさらさないでください。

21. 訓練を受け、認定された技術者が妥当な間隔で機器の適切な機能と安全性を検査するようにしてください。

22. 機器の修理が必要な場合、メーカーによって提供される純正部品のみを使用してください。
23. ザルトリウスの認定サービス技術者以外による機器の改ざんは、ゾーン 2 の Ex 適合を喪失し、メーカーが保証する権利をすべて喪失することになります。認定された専門の担当者のみが機器を開けることができます。

24. 改造については、ザルトリウスの従業員によって実行される改造も含め、明示的に記述された書面によってのみ許可されます。

25. （特に機器のハウジングが開かれた後）シールおよびガスケットについては、損傷（亀裂）、ゴミの蓄積、脆弱性、および IP 保護に悪影響を与えるさらなる変化に対して定期的に点検を行う必要があります。本来指定された等級の IP 保護が回復するように、機器を閉じる必要があります。不具合のあるシールおよびガスケットを交換してください。

26. （ハウジング上にたまった）ダストの層が、ゾーン 20、21、または 22 での使用に承認された 5mm の厚さを機器上で超えないようにします。熱を持たないようにするには、最も厚いダストの層をこのレベルよりも低く保つ必要があります。注：機器オペレータは、最大 50mm の層の厚さにおいて、EN 61241-14 に従って温度を判断することができます。

27. これらの指示は、マニュアル内の指示に対する追加として提供されるものであり、有効な規格、指令、条例、および法律に準拠した機器アッセンブリの設置、操作、および検査の責任をオペレータが負う必要がなくなるというわけではありません。

	Datum Date	Name	Materials YPSC01-X, YPSC01-Z			Maßstab / Scale ---
Erstellt Written by	24.04.08	Klausgrete	sartorius mechatronics		Benennung / Title Safety Instructions	
Geprüft Reviewed by	24.04.08	Klausgrete				Blatt Sheet 7
Freigabe Released by	24.04.08	Klausgrete	Ausgabe / Revision 00	Änderung / Alteration ---	Zeichnungs-Nr. / Drawing number 65801-751-16-A4	von of 7

ザルトリウス・メカトロニクス・ジャパン株式会社

東京オフィス
〒140-0001　東京都品川区北品川 1-18-11 Daiwa 品川 North ビル 4 階
Tel: (03) 3740-5174　Fax: (03) 3740-5406
大阪オフィス
〒532-0003　大阪市淀川区宮原 4-3-39 大広新大阪ビル 3 階
Tel: (06) 6350-3809　Fax: (06) 6396-6686

ウェブサイト　Http://www.sartorius.com